


**Departamento de Seguros de Texas**

# Lista de Verificación para Soldar, Cortar, y Soldar con Latón

## Para la Industria General y la Construcción



Provisto por

la División de Compensacisón para Trabajadores

HS03-004A(2-05)

# Soldar, Cortar, y Soldar con Latón

## Introducción

Esta lista de verificación ha sido compilado para ayudar a las empresas y empleados en la industria general y la construcción quienes voluntariamente buscan cumplir con las normas de la Administración de Seguridad y Salud Ocupacional (OSHA, por sus siglas en inglés) para soldar, cortar, y soldar con latón. Las preguntas en esta lista de verificación están basadas en el Código 29 de las Normas Federales (CFR, por sus siglas en inglés) Sección 1910, subsección Q, y CFR 29 Sección 1926, subsección J.

Se puede obtener acceso a estas normas en el sitio de Internet de OSHA al www.osha.gov. Las empresas de la industria de la construcción deben asegurar repasar la sección de la industria general de esta lista ya que algunos artículos se aplican a todos los sitios de trabajo. La lista de verificación está diseñada de manera que una respuesta negativa a una pregunta indica un área de preocupación para la seguridad. Sin embargo, hay que enfatizar que la lista de verificación es solamente una guía. Cumpliendo con ella no necesariamente asegura el cumplimiento total con todas las normas de OSHA. Las normas violadas con mayor frecuencia han sido incluidas para ayudar a identificar las violaciones de normas en un área de trabajo y deben de servir cómo herramienta valiosa para la auto-inspección.

## Normas de Soldadura Violadas con Mayor Frecuencia en la Industria General

1910.253(b)(4)(i)

Cilindros de oxígeno no se almacenarán cerca de material altamente combustible (especialmente el aceite y la grasa); cerca de reservas de carburo, acetileno, u otros cilindros de gas combustible; cerca de cualquier otra sustancia que es capaz de causar o acelerar incendio; o en un compartamento generador de acetileno.

1910.253(b)(4)(iii)

Los cilindros de oxígeno almacenados se separarán de los cilindros de gas combustible o materiales combustibles (especialmente el aceite o la grasa) un mínimo de 20 pies o por una barrera incombustiible con por lo menos cinco (5) pies de altura con una categoría de resistencia a fuego de por lo menos una media hora.

1910.253(b)(2)(ii)

En el interior de edificios, los cilindros se almacenarán en un lugar muy protegido, muy ventilado, y seco por lo menos 20 pies de materiales altamente combustibles tal cómo el aceite o la fibra de madera.

Los cilindros deben de almacenarse en lugares específicamente asignados lejos de elevadores, escaleras, o pasarelas. Espacios asignados de almacenaje se ubicarán donde los cilindros no serán derribados o dañados por objetos que pasan o en desplome, o sujetos a manipulación por personas no autorizados. Los cilindros no se guardarán en recintos sin ventilación tales cómo los armarios y los gabinetes.

1910.253(b)(2)(iii)

Los cilindros vacíos tendrán las válvulas cerradas.

1910.253(b)(2)(iv)

Tapas de protección de válvulas, dónde los cilindros están diseñados para aceptar una tapa, siempre se mantendrán en su lugar, apretadas a mano, salvo dónde los cilindros estén en uso o conectados para usar.

## Normas de Soldadura Violadas con Mayor Frecuencia en la Industria de la Construcción

1926.350(a)(9)

Los cilindros de gas comprimido estarán asegurados en una posición vertical a toda hora excepto, si es necesario, por periodos cortos de tiempo mientras los cilindros estén levantados o cargados.

1926.350(a)(1)

Tapas de protección para las válvulas estarán colocadas y aseguradas.

1926.350(h)

Los reguladores de presión del oxígeno y gas combustible , incluyendo sus indicadores relacionados, estarán en buenas condiciones de funcionamiento mientras estén en uso.

1926.351(b)(4)

Cables que necesitan reparaciones no se usarán. Cuando un cable, que no sea el terminal del cable mencionado en subpárrafo (2) de este párrafo, llegue a desgastarse al punto de exponer conductores pelados, la sección así expuesta será protegida mediante cinta aislante de hule u otro aislamiento equivalente. [Nota: Subpárrafo (2) establece que se permiten cables con conectores aislados estándar o con uniones cuya calidad de aislamiento es igual al del cable.]

# Lista de Verificación para Soldar, Cortar, y Soldar con Latón

(Una respuesta negativa a cualquier pregunta indica un área de preocupación para la salud o la seguridad.)

Nombre de la Empresa:______________________________

Dirección del sitio de trabajo:________________________

Supervisor:________________________________________

Fecha/Hora:_______________________________________

Inspector:_________________________________________

## Industria General - CFR 1910

### La Instalación y Operación de Sistemas de Oxígeno-Gas Combustible para Soldar y Cortar-1910.253

Sí No N/C Fecha corregida

__ __ ___ ___________ 1. ¿Está el acetileno generado, llevado, o utilizado a una presión de 30 p.s.i. presión absoluta o menos? .253(a)(2)

__ __ ___ ___________ 2. ¿El personal a cargo del equipo de suministro de oxígeno o gas combustible ha sido instruido y juzgado cómo competentes antes de asumir el cargo? .253(a)(4)

__ __ ___ ___________ 3. ¿Está el contenido gaseoso de los cilindros de gas comprimido etiquetados con o bien el nombre químico o el nombre comercial del gas? .253(b)(1)(ii) (También véase ANSI Z48.1-1954)

__ __ ___ ___________ 4. ¿Están los cilindros almacenados lejos de radiadores y otras fuentes de calor? .253(b)(2)(i)

__ __ ___ ___________ 5. ¿Están los cilindros guardados al interior en un lugar muy ventilado y seco, por lo menos a 20 pies de material altamente combustible? .253(b)(2)(ii)

__ __ ___ ___________ 6. ¿Están guardados los cilindros en lugares asignados lejos de elevadores, escaleras, o pasarelas y donde no estarán derribados o danados? .253(b)(2)(ii)

__ __ ___ ___________ 7. ¿Están cerradas las válvulas de los cilindros vacíos? .253(b)(2)(iii)

__ __ ___ ___________ 8. ¿Están colocadas y apretadas a mano tapas de protección de válvulas excepto cuando están en uso o conectados para usar? .253(b )(2)(iv)

__ __ ___ ___________ 9. Con excepción de los que están en uso o conectados para usar, ¿están los cilindros de gas combustible limitados a una capacidad de gas total de 2,000 pies cúbicos o 300 libras de gas petróleo licuado? .253(b)(3)(i)

__ __ ___ ___________ 10. ¿Están almacenados los cilindros de acetileno con las válvulas hacia arriba? .253(b)(3)(ii)

__ __ ___ ___________ 11. Si los cilindros de oxígeno están almacenados en cuartos generadores exteriores, ¿están separados del generador o cuartos de depósitos de carburo por una partición incombustible e impermeable a los gases con un índice de resistencia a fuego de por lo menos una hora? .253(b)(4)(ii)

__ __ ___ ___________ 12. ¿Están los cilindros almacenados de oxígeno separados de los cilindros de gas combustible o materiales combustibles a una distancia mínima de 20 pies, o por una barrera incombustible con por lo menos cinco pies de altura con un índice de resistencia a fuego de por lo menos media hora? .253(b)(4)(iii)

Sí No N/C Fecha corregida

__ __ ___ ___________ 13. ¿Están mantenidos libres de sustancias aceitosas y grasientas los cilindros, válvulas de cilindros, acoplamientos, reguladores, mangueras y aparatos? .253(b)(5)(i)

__ __ ___ ___________ 14. ¿Asegura usted de que los cilindros no se dejen caer, golpear, o golpearse uno con el otro de manera violenta? .253(b)(5)(ii)(B)

__ __ ___ ___________ 15. ¿Asegura usted de que las tapas de protección de las válvulas no se usen para levantar los cilindros de una posición vertical a otra? .253(b)(5)(ii)(C)

__ __ ___ ___________ 16. ¿Asegura usted de que los cilindros sin manija fija de rueda tengan llave, palanca, o llave inglesa no ajustable en el vástago de la válvula mientras los cilindros esten en servicio? .253(b )( 5)(ii)( E ) (NOTA: En las instalaciones de cilindros múltiples se requiere solamente una llave o palanca para cada colector.)

__ __ ___ ___________ 17. ¿Están cerradas las válvulas de los cilindros antes de mover los cilindros y cuando el trabajo está terminado? .253(b)(5)(ii)(F) & (G)

__ __ ___ ___________ 18. ¿Se mantienen los cilindros lejos de chispas, escoria caliente, o llamas producidas por operaciones de soldar o cortar, o se proporcionan revestimientos a prueba de fuego? .253(b)(5)(ii)(i)

__ __ ___ ___________ 19. ¿Están colocados los cilindros donde no formarán parte de un circuito eléctrico? .253(b)(5)(ii)(J)

__ __ ___ ___________ 20. ¿Asegura usted de que los cilindros no se usen como rodillos o soportes, y que se usen solamente las herramientas correctas para abrir las válvulas de los cilindros? .253(b)(5)(ii)(k) and (q)

__ __ ___ ___________ 21. ¿Están colocados los cilindros de gas combustible con las válvulas hacia arriba mientras están en uso? .253(b)(5)(iii)(a)

__ __ ___ ___________ 22. ¿Tocante a los cilindros con válvulas o accesorios con fugas, ¿están llevados afuera y vaciados lentamente? .253(b)(5)(iii)(f)

__ __ ___ ___________ 23. ¿Están puestos avisos de advertencia prohibiendo llamas abiertas u otras fuentes de ignición cerca de los cilindros con tapones fusibles con fugas u otros dispositivos con fugas, y están etiquetados los cilindros?

## Sistemas de Colectores - 1910.253

Sí No N/C Fecha corregida

__ __ ___ ___________ 24. ¿Asegura usted de que los colectores de oxígeno no estén ubicados en un cuarto generador de acetileno?

__ __ ___ ___________ 25. Asegura usted de que los distribuidores portátiles se usen adentro solamente provisionalmente donde las condiciones no permiten un suministro directo de los distribuidores en el sistema de tubería de servicio?

__ __ ___ ___________ 26. ¿Está cada salida en la tubería de servicio que suministra un colector de distribución equipado con una válvula de cierre bien a mano?

__ __ ___ ___________ 27. ¿Existen válvulas maestro de cierre igual para el oxígeno como para el gas combustible en el punto de entrada del distribuidor portátil?.253(c)(4)(iv)

__ __ ___ ___________ 28. ¿Tienen los distribuidores portátiles armazones para sostener el equipo bien sujeto en la posición correcta de funcionamiento? .253(c)(4)(viii)

__ __ ___ ___________ 29. Al estar conectados cilindros de acetileno en un colector, ¿están instalados separadores de arco entre cada cilindro y el punto de acoplamiento? .253(c)(5)(iii)

Sí No N/C Fecha corregida

__ __ ___ ___________ 30. En los sistemas de tubería de servicio, ¿están instalados y mantenidos en condiciones seguras de operación las líneas de distribución? .253(d)(3)(i)

__ __ ___ ___________ 31. ¿Están proporcionados grifos o válvulas de gas de emergencia en todos los edificios? .253(d)(3)(v)

## Requisitos Generales - 1910-253

Sí No N/C Fecha corregida

__ __ ___ ___________ 32. ¿Está protegida contra corrosión la tubería subterránea y la tubería de fierro exterior? .253(d)(4)(i)

__ __ ___ ___________ 33. ¿Existe protección contra retroceso de llama proporcionado por un dispositivo aprobado que impedirá que pasen llamas a los sistemas de gas combustible? .253(e)(3)(ii)(C)(3)

__ __ ___ ___________ 34. ¿Están reemplazadas o reparadas las mangueras que demuestren defectos? .253(e)(5)(v)

__ __ ___ ___________ 35. ¿Se usan los reguladores de reducción de presión únicamente para el gas y las presiones para las cuales están diseñados? .253(e)(6)(i)

__ __ ___ ___________ 36. ¿Están reparados los reguladores por mecánicos habilitados y correctamente capacitados? .253(e)(6)(ii)

__ __ ___ ___________ 37. ¿Están marcados los indicadores en los reguladores de oxígeno con “NO USE ACEITE” ? .253(e)(6)(iii)

__ __ ___ ___________ 38. ¿Están inspeccionadas las tuercas de unión y las conexiones en los reguladores antes de usarse para detectar asientos defectuosos? .253(e)(6)(iv)

## Generadores de Acetileno - 1910.253

Sí No N/C Fecha corregida

__ __ ___ ___________ 39. ¿Se proporciona bastante espacio alrededor del generador para operación y mantenimiento? .253(f)(3)

__ __ ___ ___________ 40. ¿Están ubicados los generadores donde no se congelará el agua, y se prohibe el uso de cloruro de sodio para impedir la congelación? .253(f)(4)(i)(B)

__ __ ___ ___________ 41. ¿Están ubicados los generadores portátiles a una distancia segura del área de soldadura? .253(f)(5)(ii)(E)

__ __ ___ ___________ 42. ¿Están construidas de materiales incombustibles las paredes, pisos, y techos de las casas de generación al exterior? .253(f)(6)(i)(B)

__ __ ___ ___________ 43. ¿Están bien a mano puertas de salida en caso de emergencia? .253(f)(6)(i)(D)

__ __ ___ ___________ 44. ¿Están instalados en un cuarto aparte los generadores adentro de edificios? .253(f)(6)(i)(G)

__ __ ___ ___________ 45. ¿Están las paredes, particiones, pisos, y techos de los cuartos de generación interiores de una construcción incombustible con un índice de resistencia al fuego de por lo menos una hora? .253(f)(6)(i)(H)

__ __ ___ ___________ 46. ¿Están bien ventiladas las cámaras o edificios de generación con conductos de ventilación localizados a nivel del piso y del techo? .253(f)(6)(ii)

__ __ ___ ___________ 47. Tocante a las cámaras o edificios de generación, ¿tienen luz natural durante las horas del día o luz artificial limitada a lámparas eléctricas instaladas en una posición permanente?

.253(f)(6)(iv)(A)

Sí No N/C Fecha corregida

__ __ ___ ___________ 48. ¿Están puestas las instrucciones de operación en un lugar evidente cerca del generador o fáciles de conseguir para referencia rápida? .253(f)(7)(i)(A)

__ __ ___ ___________ 49. ¿Está la cámara de generación con cableado eléctrico de acuerdo con 1910.307 (lugares peligrosos)?

__ __ ___ ___________ 50. ¿Asegura usted de que la mezcla de resíduos agua-carburo vaciado del generador no esté vertida a la alcantarilla o almacenada en áreas cerca de llamas abiertas? .253(f)(7)(i)(D)

__ __ ___ ___________ 51. ¿Asegura usted de que el carburo de calcio esté almacenado en paquetes de metal suficientemente fuerte para no romperse? .253(g)(1)(i)

__ __ ___ ___________ 52. ¿Están etiquetados los paquetes "Carburo de Calcio - Peligroso si no se Mantiene Seco"? .253(g)(1)(ii)

__ __ ___ ___________ 53. ¿Están examinados periodicamente los contenedores de carburo almacenados afuera para condiciones que pudieran afectar lo hermético de los contenedores? .253(g)(3)(ii)

## Aplicación, Instalación y Operación de Equipo de Soldar y Cortar con Arco Eléctrico - 1910.254

Sí No N/C Fecha corregida

__ __ ___ ___________ 54. ¿Han sido correctamente instruídos y calificados los empleados designados como operadores de equipo de soldadura con arco eléctrico? .254(a)(3)

__ __ ___ ___________ 55. ¿Están los voltajes de circuito abierto (corriente en vacío) de las máquinas de soldar y cortar con arco eléctrico tan bajos como posible, consistente con la soldadura satisfactoria? .254(b)(3)

__ __ ___ ___________ 56. Cuando los voltajes de circuito abierto tienen que estar más altos, ¿se proporcionan medidas para prevenir que el operador llegue en contacto accidental con los voltajes más altos? .254(b)(3)(iii)

__ __ ___ ___________ 57. ¿Está encerrado el mecanismo de control en todas las clases de máquinas de soldar con arco eléctrico? .254(b)(4)(ii)

__ __ ___ ___________ 58. ¿Están protegidos los terminales de los conductores del contacto eléctrico accidental por el personal u objetos metálicos? .254(b)(4)(iv) 59. ¿Asegura usted de que ningunas conexiones de mecanismos portátiles de control, tales como interruptores llevados por el operador, estén conectadas a un circuito AC con más de 120 voltios? .254(b)(4)(v)

__ __ ___ ___________ 60. ¿Está el armazón o cajón de la máquina de soldar conectado a tierra de manera eficiente y está verificada la conexión a tierra? .254(c)(2)(i) and (d)(3)

__ __ ___ ___________ 61. ¿Existe un interruptor o controlador distinto en o cerca de cada máquina de soldar? .254(c)(3)(i)

__ __ ___ ___________ 62. ¿Están ubicados los portaelectrodos de tal manera que no pueden hacer contacto eléctrico con personas, objetos conductores, combustible, o tanques de gas comprimido? .254(d)(7)

__ __ ___ ___________ 63. ¿Tiene instrucciones el operador de reportar cualquier defecto en el equipo o peligro a la salud a su supervisor, y está descontinuado el uso del equipo hasta que esté reparado por personal calificado? .254(d)(9)(i)

__ __ ___ ___________ 64. ¿Están inspeccionados con frecuencia los cables de conexiøn al trabajo y al electrodo para desgaste y daños, y se reemplazan los cables que tienen aislamiento dañado o conductores pelados expuestos? .254(d)(9)(iii)

## Instalación y Operación de Equipo de Soldadura por Resistencia - 1910.255

Sí No N/C Fecha corregida

__ __ ___ ___________ 65. Tocante al personal designado a operar equipo de soldadura por resistencia, ¿han sido correctamente instruídos y juzgados como competentes para operar tal equipo? .255(a)(3)

__ __ ___ ___________ 66. ¿Se mantienen cerradas con llave y con enganche todas las puertas y paneles de acceso en todas las máquinas de soldadura por resistencia y en todos los tableros de control? .255(b)(3)

__ __ ___ ___________ 67. ¿Ha sido instalado en el punto de operación un revestimiento de vidrio de seguridad o de plástico incombustible adecuado? .255(b)(5)

__ __ ___ ___________ 68. ¿Están protegidos los interruptores activados con el pie de tal manera para prevenir la operación accidental de la máquina? .255(b)(6)

__ __ ___ ___________ 69. ¿Se proporcionan dos o más botones de paro de emergencia en todas las máquinas de soldar especiales de multi-puntos, incluyendo las prensas de soldar de dos y cuatro postes? .255(b)(7)

__ __ ___ ___________ 70. ¿Están las máquinas de soldadura por chispas equipadas con cubiertas para controlar chispas que vuelan? .255(d)(1)

__ __ ___ ___________ 71. ¿Se hacen inspecciones periódicas de las máquinas por personal calificado de mantenimiento, y se documentan las inspecciones? .255(e)

## La Prevención y Protección contra Incendios - 1910.252

Sí No N/C Fecha corregida

__ __ ___ ___________ 72. ¿Está el equipo de extinguidores de incendios mantenido listo para el uso inmediato? .252(a)(2)(ii)

__ __ ___ ___________ 73. ¿Hay personal de guardia vigilando siempre que se ejecutan operaciones de soldar o cortar en lugares donde puede surgir un incendio grande? (Véase las condiciones nombradas) .252(a)(2)(iii)(A)

__ __ ___ ___________ 74. Antes de permitir cortar o soldar, ¿el área es inspeccionada por el indivíduo responsible de autorizar operaciones de cortar y soldar? .252(a)(2)(iv)

__ __ ___ ___________ 75. Donde es factible, ¿están todos los combustibles ubicados por lo menos 35 pies del área de trabajo? 252(a)(2)(vii)

__ __ ___ ___________ 76. ¿Reconoce la administración su responsabilidad del uso seguro de equipo de soldar y cortar en su propiedad? .252(a)(2)(xiii)

__ __ ___ ___________ 77. ¿Reconocen los supervisores sus responsabilidades en el manejo seguro de operaciones de cortar y soldar como se definan en .252(a)(2)(xiv)(A)?

## Protección de Personal - 1910.252

Sí No N/C Fecha corregida

__ __ ___ ___________ 78. ¿Están protegidos contra caídas los soldadores o ayudantes quienes estén trabajando en plataformas, andamios, o vías suspendidas mediante rejas, cinturones de seguridad, o cuerdas de salvamento? .252(b)(1)(i)

(NOTA: Pisos y plataformas con los lados abiertos y de cuatro pies o más arriba del nivel del piso o del suelo requieren barandales estándar e intermedios. Se requieren zócalos si personas o maquinaria posiblemente pasen por debajo, o si hay equipo al cual material en desplome podría crear un peligro. Pasarelas a cuatro pies arriba del piso o del suelo requieren

barandales estándar e intermedio en todos los lados abiertos. Se requieren zócalos cuando se usan herramientas o partes en la pasarela. Los andamios a más de 10 pies arriba del suelo o del piso requieren barandales y zócalos en todos los lados y términos abiertos; si no se puede cumplir con este requisito, cinturones de seguridad conectados a cuerdas de salvamento o cordones se usarán.)

Sí No N/C Fecha corregida

__ __ ___ ___________ 79. ¿Están los corredores y escaleras libres de cable de soldar y otro equipo? .252(b)(1)(ii)

__ __ ___ ___________ 80. ¿Se usan cascos, máscaras, y gafas protectoras durante todas las operaciones de soldar o cortar con arco eléctrico? .252(b)(2)(i)(A)

__ __ ___ ___________ 81. ¿Se ha hecho una evaluación de peligros para determinar si existen o podrían existir peligros? .132(d)(1)

__ __ ___ ___________ 82. Tocante a los empleados quienes estén expuestos a peligros creados por las operaciones de soldar, cortar, y soldar con latón, ¿están protegidos con equipo de protección personal según los requisito de 1910.132 y 1910.252(b)(3)?

__ __ ___ ___________ 83. Al llevar a cabo operaciones de soldar o cortar en cualquier espacio limitado, ¿se dejan afuera los cilindros de gas y las máquinas de soldar? .252(b)(4)(iii) 84. Antes de comenzar operaciones, ¿está bien calzado el equipo pesado portátil sobre ruedas para prevenir desplazamiento accidental? .252(b)(4)(iii)

__ __ ___ ___________ 85. Al tener que entrar un soldador a un espacio limitado por un pozo de inspección u otra abertura reducida, ¿se ha proporcionado medidas para su rápida extracción en caso de emergencia? .252(b)(4)(iv)

## Ventilación y Protección a la Salud - 1910.252

Sí No N/C Fecha corregida

__ __ ___ ___________ 86. ¿Se proporcionan aparatos de ventilación o protección respiratoria donde sea necesario, y cumplen éstos con los requisitos equivalentes de .252(c)(4)(i), (ii), (iii), (iv) y (v)?

__ __ ___ ___________ 87. ¿Están capacitados los empleados para suministrar primeros auxilios, y está disponible equipo de primeros auxilios a toda hora?.252(c)(13)

__ __ ___ ___________ 88. ¿Se usan aparatos de respiración de línea de aire o auto-contenido en áreas limitadas que representan un peligro inmediato a la vida? .252(c)(4)(ii) & (iii)

__ __ ___ ___________ 89. ¿Proporcionan las campanas locales de escape o cabinas un flujo de aire de 100 pies lineales por minuto? 90. ¿Se proporciona ventilación mecánica de 2,000 pies cúbicos de aire por minuto por soldador al soldar o cortar metales no descritos arriba; o si hay menos de 10,000 pies cúbicos de espacio por cada soldador o donde la altura del techo es menos de 16 pies; en espacios limitados, o donde barreras estructurales (tales como particiones o balcones) obstruyen de manera significante la ventilación cruzada? 1910.252(c)(2)(i)(A) - (C).

NOTA: Es necesaria la ventilación mecánica cuando una campana de escape o cabina estacionaria proporciona un índice de flujo de aire suficiente para mantener una velocidad hacia el lado opuesto al soldador de no menos de 100 pies lineales por minuto.

# Preguntas Adicionales Relacionadas a la Construcción - CFR 1926

## Transportando, Moviendo, y Almacenando Cilindros de Gas Comprimido - 1926.350

Sí No N/C Fecha corregida

__ __ ___ ___________ 91. ¿Están puestas y aseguradas las tapas de protección de las válvulas? 1926.350(a)(1)

__ __ ___ ___________ 92. Al transportarse por vehículos motorizados, ¿están los cilindros en una posición vertical? .350(a)(4)

__ __ ___ ___________ 93. ¿Están instruídos los empleados a no usar las tapas de protección de las válvulas para levantar los cilindros de una posición vertical a otra? .350(a)(5)

__ __ ___ ___________ 94. Salvo que los cilindros estén asegurados en un portacilindros especial, ¿se han quitado los reguladores y están colocadas las tapas de protección de las válvulas?.350(a)(6)

__ __ ___ ___________ 95. ¿Está siendo utilizado un portacilindros, cadena, u otro aparato estabilizador para prevenir que los cilindros estén derribados mientras están en uso. .350(a)(7)

__ __ ___ ___________ 96. ¿Están cerradas las válvulas de los cilindros al terminar el trabajo, cuando estén vacíos los cilindros o al moverse los cilindros? .350(a)(8)

__ __ ___ ___________ 97. ¿Están asegurados los cilindros en una posición vertical a toda hora menos al levantarse o cargarse? .350(a)(9)

## Colocación de Cilindros - 1926.350

Sí No N/C Fecha corregida

__ __ ___ ___________ 98. ¿Están los cilindros mantenidos a una distancia segura de operaciones de soldadura, o se proporcionan barreras resistentes al fuego? .350(b)(1)

__ __ ___ ___________ 99. ¿Están colocados los cilindros donde no pueden formar parte de un circuito eléctrico? .350(b)(2)

__ __ ___ ___________ 100. ¿Asegura usted de que cilindros que contengan oxígeno, acetileno, u otro gas combustible no se lleven adentro de espacios limitados? .350(b)(4)

## Tratamiento de Cilindros - 1926.350

Sí No N/C Fecha corregida

__ __ ___ ___________ 101. ¿Han sido instruídos los empleados a no usar cilindros, llenos o vacíos, como rodillos o soportes? .350(c)(1)

## Uso de Gas Combustible - 1926.350

Yes No N/A Date corrected

__ __ ___ ___________ 102. ¿Han sido instruídos los empleados en el uso seguro de gas combustible según se explica en .350(d)(1) hasta (6)?

## Colectores de Gas Combustible y Oxígeno

Sí No N/C Fecha corregida

__ __ ___ ___________ 103. ¿Tienen los colectores de gas combustible y oxígeno el nombre de la substancia que contienen en letras por lo menos una pulgada de alto, pintadas en los colectores o en una señal permanentemente fijada a ellos? .350(e)(1)

__ __ ___ ___________ 104. ¿Están ubicados los colectores en lugares seguros, bien ventilados, y accesibles y no adentro de espacios limitados? .350(e)(2)

## Mangueras - 1926.350

Sí No N/C Fecha corregida

__ __ ___ ___________ 105. ¿Asegura usted de que las mangueras de oxígeno y gas combustible no sean intercambiables y de que una sola manguera que tenga más de una vía para gas no será usada? .350(f)(1)

__ __ ___ ___________ 106. ¿Se inspeccionan todas las mangueras al principio de cada turno de trabajo y se quitan de servicio todas las mangueras defectuosas? .350(f)(3)

__ __ ___ ___________ 107. ¿Son todos los acoplamientos de mangueras del tipo que no pueden ser abiertos o desconectados sin un movimiento rotatorio? .350(f)(5)

__ __ ___ ___________ 108. ¿Están ventilados todos los cajones que se usan para almacenar mangueras? .350(f)(6) Sopletes - 1926.350

__ __ ___ ___________ 109. ¿Están inspeccionados los sopletes en uso al comienzo de cada turno para fugas en las válvulas de cierre, los acoplamientos de mangueras, y las conexiones de las boquillas? .350(g)(2)

__ __ ___ ___________ 110. ¿Asegura usted de que los sopletes se prendan con encendedores de fricción u otros aparatos aprobados, y no con cerillos o piezas de trabajo calientes? .350(g)(3)

## Reguladores e Indicadores - 1926.350

Sí No N/C Fecha corregida

__ __ ___ ___________ 111. ¿Están en buen estado de funcionamiento los reguladores e indicadores del oxígeno y gas combustible? .350(h)

## Peligros de Aceite y Grasa - 1926.350

Sí No N/C Fecha corregida

__ __ ___ ___________ 112. ¿Asegura usted de que se mantengan libres de sustancias grasosas los cilindros, tapas de cilindros, válvulas, acoplamientos, reguladores, mangueras y accesorios, y que no se manejen con manos o guantes grasosos? .350(i)

## Cables y Conectores para Soldar - 1926.351

Sí No N/C Fecha corregida

__ __ ___ ___________ 113. ¿Utiliza usted solamente cables libres de reparaciones o empalmes a un mínimo de 10 pies del término del cable donde está conectado el portaelectrodos? .350(b)(2) (NOTA: se permiten cables con conectores aislados estándar o con empalmes cuya calidad de aislamiento es igual al del cable.)

__ __ ___ ___________ 114. ¿Asegura usted de que no se usen cables que necesiten repararse? .351 (b)(4)

## Instrucciones de Operación - 1926.351

Sí No N/C Fecha corregida

__ __ ___ ___________ 115. ¿Han sido instruídos los empleados en los procedimientos seguros de soldar y cortar con arco eléctrico según prescrito en .351(d)(1) hasta (4)?

__ __ ___ ___________ 116. ¿Están separadas las operaciones de soldar y cortar con arco eléctrico por blindados incombustibles o resistentes al fuego? .351(e)

## Prevención de Incendios - 1926.352

Sí No N/C Fecha corregida

__ __ ___ ___________ 117. ¿Han sido instruídos los empleados que lleven a un lugar específico los objetos para soldar, cortar, o calentar, o que peligros movibles de incendio se lleven a un lugar seguro o protegidos de otro modo.? .352(a)

__ __ ___ ___________ 118. ¿Está disponible y listo para el uso inmediato equipo adecuado para extinguir incendios en el área de trabajo? .352(d)

## Ventilación y Protección - 1926.353

Sí No N/C Fecha corregida

__ __ ___ ___________ 119. ¿Están protegidos los empleados por respiradores de línea de aire en los espacios limitados cuando no se puede conseguir suficiente ventilación sin obstruir el medio de acceso? .353(b)(2)

__ __ ___ ___________ 120. ¿Cumplen con los requisitos de .353(a) y (c) las operaciones de soldar, cortar, y calentar?

__ __ ___ ___________ 121. ¿Están adecuadamente protegidos los soldadores y otros empleados quienes estén expuestos a radiación? .353(d)(1)(iii)

__ __ ___ ___________ 122. ¿Están protegidos con equipo apropiado de protección para los ojos los empleados quienes estén ejecutando cualquier tipo de soldar, cortar, o calentar? .353(e)(2)

## Revestimientos Conservantes - 1926.354

Sí No N/C Fecha corregida

__ __ ___ ___________ 123. Si se desconoce la flamabilidad de un revestimiento conservante, ¿se ejecuta una prueba por una persona competente para determinar su flamabilidad? .354(a)

__ __ ___ ___________ 124. ¿Están protegidos los empleados contra revestimientos conservantes tóxicos como se prescribe en .354(c)(1) y (2)?

## Requisitos de Ventilación para Soldar y Cortar

| Compuesto Metálico | Requisitos de Espacio Limitado | Requisitos de Espacio Encerrado | Requisitos de Aire Libre |
|---|---|---|---|
| Todos los Metales | Ventilación mecánica o campana de escape | N/C | N/C |
| Metales comunes o metales de aporte con zinc;<br>Metales comunes con plomo;<br>Materiales de aporte con cadmio;<br>Metales con cromo | N/C | Ventilación mecánica o campana de escape | Un respirador combinado para quitar partículas y gases y vapores si pruebas indican la necesidad |
| Metales conteniendo plomo o revestidos de materiales con plomo;<br>Metales con cadmio o metales comunes revestidos con cadmio;<br>Metales con mercurio | N/C | *Campana de escape o respirador de línea de aire | Un respirador combinado para quitar partículas y gases y vapores si pruebas indican la necesidad |
| Metales comunes o metales de aporte con Berilio | N/C | *Campana de escape o respirador de línea de aire * | Respirador de línea de aire si pruebas indican la necesidad |

* Campana fácilmente movida colocada por el soldador tan cerca como sea práctico al trabajo siendo soldado, con un índice de flujo de aire suficiente como para mantener una velocidad en la dirección hacia la campana de 100 pies lineales por minuto en la zona de soldar cuando la campana esté a la distancia más remota del punto de soldar.